UCLouvain

mlsmm2151

2023

Data Mining

5.00 crédits	30.0 h	Q1

Enseignants	Ait El Cadi Abdessamad (supplée Meskens Nadine) ;Meskens Nadine ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Mons
Préalables	Statistique
Thèmes abordés	• Introduction au Data Mining • Le processus général de découverte de connaissances • Les arbres de décision : algorithmes CART et ID3 • Cross-validation, bootstrap • Le surapprentissage, l'élagage des arbres • Le bagging, le boosting, l'arcing • Les forêts aléatoires • Sélection des modèles : La courbe ROC • Analyse du panier de la ménagère • Les réseaux de neurones supervisés • Le clustering : méthodes Hiérarchiques, K-means • Les ensembles approximatifs • Applications et Tendances actuelles en data mining • Logiciels TANAGRA et SAS enterprise Miner • Applications
Acquis d'apprentissage	**A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :** 1 Au terme de ce cours l'étudiant est capable de : • D'extraire de la connaissance contenue dans de grands volumes de données à partir de données réelles et à l'aide de logiciels de Data Mining tels que SAS enterprise Miner et TANAGRA ; • Interpréter les résultats fournis par ces logiciels ; • Décrire les principes des méthodes d'apprentissage supervisés et non supervisées vues au cours ; • Utiliser les méthodes adéquates face à un problème donné ; • Lire et comprendre des articles de recherche relatifs à un problème de gestion et utilisant des méthodes de data mining.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Travail écrit à remettre sur le student corner.
Méthodes d'enseignement	• Cours magistral • Exercices intégrés au cours • Utilisation de logiciels • Etude de cas
Bibliographie	• HAN J., KAMBER M. (2006), Data mining: concepts and techniques, 2nd ed. Morgan Kaufmann. • TUFFERY S. (2007), Data Mining et statistique décisionnelle : l'intelligence dans les bases de données, Technip.
Faculté ou entité en charge:	CLSM

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)

Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] : ingénieur de gestion	INGE2M	5		
Master [120] : ingénieur de gestion	INGM2M	5		
Master [120] en sciences de gestion (en alternance)	GESA2M	5		